発信人 日本国特許庁 (国際予備審査	機関) (2000)		loci ma	:
出願人代理人				•
前田 弘	殷			
あて名	段			
<b>〒</b> 550−0004			PCT見解書	•
大阪府大阪市西区靭本町1丁目4 本町中島ビル 前田特許事務所	1番8号		(法第13条) [PCT規則66]	
		発送日 (日. 月. 年)	04.11.03	
出願人又は代理人 の書類記号 M03-SG165	CT1	応答期間	上記発送日から 2	月 <del>/日</del> 以P
国際出願番号 PCT/JP03/08447	国際出願日 (日.月.年) 02.	07.03	優先日 (日.月.年) 02.	07.02
国際特許分類 (IPC)	Int. Cl 7 HO 1	1 J 6 5 / 0 4		
出願人(氏名又は名称)	松下電器産業株式会社	ŧ		
1. これは、この国際予備審査機関を	が作成した1 [	1目の見解書で	ある。	
2. この見解書は、次の内容を含む。 I × 見解の基礎				
Ⅱ				
Ⅲ Ⅲ 新規性、進歩性又は産	業上の利用可能性につ	いての見解の不	作成	
IV				
V × 法第13条 (PCT規 、それを裏付けるため		する新規性、i	<b>進歩性又は産業上の利用可能</b>	生についての見解
VI ある種の引用文献				
VI 国際出願の不備 VII 国際出願に対する意見				
3. 出願人は、この見解書に応答する	ことが求められる。			
いつ? 上記応答期間を参照す 66.2(d))に規定すると	ること。この応答期間 おり、その期間の経過	前に国際予備署	いときは、出願人は、法第1: 存査機関に期間延長を請求する いつスケジュールに余裕がある	ることができる。
どのように? 法第13条(PCT規			必要な場合には、補正書を提6 66.8及び66.9)を参照すること	
なお 補正書を提出する追加	の機会については、法	施行規則第61	条の2(PCT規則66.4)をむ PCT規則66.4の2を参照する	⋧照すること。
	ては、PCT規則66.6	を参照すること		•
4. 国際予備審査報告作成の最終期限	は、PCT規則69.2の	規定により _	02.11.04	である。
		. ,		
- 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP			(権限のある職員) 野 浩 一	2M 8602
郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4	来3号	露託茶品 11	-3581-1101 内紡	1 3272
果尿砂丁代田区段が関ニリ日4	田 ひ ク	电叩钳方 ひろ	JJOI-IIUI MA	

### 見解書

国際出願番号 PCT/JP03/08447

I.	5	見解の基礎					
1.					■成された。(社 □おいて「出願問		の規定に基づく命令に応答する
(	×	出願時の国際	禁出願書類				
[		明細書 明細書 明細書	第 第 第		ページ、 ページ、 ページ、 ページ、	出願時に提出された。 国際予備審査の請求報	もの 皆と共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたもの
[		請求の範囲 請求の範囲 請求の範囲 請求の範囲	第 第 第		項、 項、 項、 		っの と基づき補正されたもの まと共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたもの
[	_	図面 図面 図面	第 第 第		ページ/図、 ページ/図、		\$と共に提出されたもの _ 付の書簡と共に提出されたもの
L	_	明細書の配列 明細書の配列 明細書の配列	表の部分 第		ページ、 ページ、 ページ、	出願時に提出されたも 国際予備審査の請求書	,の らと共に提出されたもの _ 付の書簡と共に提出されたもの
3∙.		PCT規則 の 国際 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 の の 原 原 に に に 出 が ままままままままままままままままままままままままままままま	則48.3(b)にい 審査のために 、 ヌクレオラ 出願に共国際と 国際と 国際、書 に と に と に と に と に と に と に と に と に と に	いう国際公開ので 提出されたPC ド又はアミノ配 る書面による配 出された磁気デ 備審査(または 流審査(または による配列表が	T規則55.2また 変配列を含んで: 列表 イスクによる配 調査)機関に提 出願時における	は55.3にいう翻訳文の言 おり、次の配列表に基づ 列表 出された審面による配列 出された磁気ディスクに 国際出願の開示の範囲を	き見解書を作成した。 引表
4. 		請求の範囲 図面 この見解書は	第 第 図面の第 、補充欄に示	したように、補	ページ 項 ペーシ i正が出願時にお <sub>-</sub> 、、(P C T 規	・ 一 おける開示の範囲を越えて	てされたものと認められるので、

#### 見解書

国際出願番号 PCT/JP03/08447

V.	新規性、進歩性又は産業上の利用 る文献及び説明	可能性についての法第13条(PCT規則66.2(a)(ii)に定める見解 	、それを裏付 
1.	見解		
	新規性(N)	請求の範囲 <u>1-15</u> 請求の範囲	有 無
	進歩性(IS)	請求の範囲 <u>4、8、12、15</u> 請求の範囲 <u>1-3、5-7、9-11、13、14</u>	有 無
	産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 <u>1-15</u> 請求の範囲	有 無

2. 文献及び説明

文献1:JP 2001-332220 A

(1)請求項1に係る発明について

文献1の【0056】に、図1に示された照明装置の特性と寸法が紹介されており、 バルブ1の大きさが直径60mm、高さ65mmで、キャビティ8が直径20mm、高さ5 5mmであること、及び内部にアルゴンガス(約147Pa)と水銀を封入し、消費電 力が25Wであることが記載されている。

文献1に示された数値からして、請求項1に規定された管壁負荷以外は満足しているものと認められるが、管壁負荷を $0.07\sim0.11\,W/c\,m^2$ 程度に設定することは、当業者が容易になし得ることである。

(2)請求項2に係る発明について

寸法関係からして $\Delta$ hは10mmであることから、関係式を満足しているものと認められる。

- (3)請求項3に係る発明について 寸法関係からして、重複している。
- (4)請求項5に係る発明について

管壁負荷を $0.05\sim0.07$ W/c m²程度に設定することは、当業者が容易になし得ることである。

- (5)請求項6~7に係る発明について 関係式を満足しているものと認められる。
- (6) 請求項9~11に係る発明について 条件を満足しているものと認められる。

見解書

国際出願番号 PCT/JP03/08447

補充欄(いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

#### 第 V 欄の続き

(7) 請求項13~14に係る発明について

管壁負荷を $0.07\sim0.11\,\mathrm{W/c\,m^2}$ 程度、或いは $0.05\sim0.07\,\mathrm{W/c\,m^2}$ 程度度に設定することは、当業者が容易になし得ることである。

様式PCT/IPEA/408 (補充欄) (1998年7月)

注 意

提出書類の様式及び作成要領について

答弁書及び手続補正書は、特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律施行規則第62条(様式第23)及び同 規則第31条(様式15)に従って作成して下さい。

記する

記する。 12 「日野」は、出順人又は代表者がその国民である国の国名を記録する。 13 「住所」は、出願人又は代表者がその居住者である国の国名を記録する。 14 国名を記録する場合においては、特許庁長官が指定する国の名称を日本訴及び英語により

( 因名を記載する場合においては、WRTTXをBMTM上)の日の一の中に「本語なび失いにより 表示する。 5 「代理人」の顔には、その氏名の記載に合わせて、その氏名の前に「未譲士」、「非思士 ) 又は「起定代理人」のうち該当するものを記載する。 5 代理人によるときは本人の印は不要とし、代理人によらないときは「代理人」の個を設けるには及ばない。 7 名用紙においては、原則として採剤、訂正、直ね書き及び行同導入を行ってはならない。 3 答弁をの用紙は、容易に分離し、又はとじ直すことができるように例えばクリップ等を用いてとじる。

てとじる。 『あて名』は出願人、代表者、代理人又は復代理人各人ごとに』つのあて名のみを記載す

-		答	弁	杏
	特許庁審査官			胜
1	国際出願の表示			
2	出版人 (代表者)			
	氏名 (名称) あて名			
ı	四篇			
l	住所			
3	代理人			
1	氏名			
1	あて名			
5	通知の日付 答弁の内容			
1 6	低付書頭の目録			
١ ١	WILL PLANTS IN W			
1				
l				
l				

る図所を記載する。 「描述の内容)の欄には、「別載のとおり」と記載するとともに補正が項を抱鎖し、補正の ための塑材え用紙を別載として載付する。ただし、補正の基果、用紙の全体が別録されること となる場合、た語でも条、令部で による命令に基づく手袋の補正の場合又は前27条の3前1項の以及定じよる手袋の補正の場合 であって、その補正に係る事項についての配線以本への古き換えが容易にできるときは姿材で であって、その補正に係る事項についての配線以本への古き換えが容易にできるときは姿材で あることを受しない。なお、比前11条の規定による能でのための選样え川城市が設け る場合において、その補正に係る事項が、一部の関係所の別論又は代数な打削ますとは追加である場合において、その補正に係る事項が、一部の関係所の別論又は代数な打削まれてある場合には、用紙の明りようき及び取扱物果に影響を及ぼさないことを失作として、先に提出 した補正告の写しに補正をすることにより、差替え用紙とすることができる。 るの所を記載する。

請求の範囲について補正をするときは、当該補正に係る請求の範囲を次のように記載した遵 ・ 請求の知問について始至をするときは、当該補正に保る間求の範囲を次のようにになした記 井え用紙を能付する。 イ 新たに請求の範囲を迫加するときは、その追加する請求の範囲に補正向の請求の範囲の 後のものに付した番号を「〇 (迫加)」のように記載する。 ・いずれかの請求の範囲を削除するときには、その解除する請求の範囲に付されている哲号 を「〇 (解除)」のように記載する。 へ 請求の範囲の数を相談せずに補正するときは、その補正された請求の範囲に補正向の請求 の範囲の数分と同一の各号を「〇 (補正後)」のように記載する。 前50次即とよる命ではよりフレキンブルディスクを提出するとき又は第50条の3節 5項の即定による命では基づきフレキンブルディスクを提出するときは、次の契値で記載する。 イ 17 版付否類の目録」の個に次のように記載する。 5 版付否類の目録 」 配刊数に関するコードデータを記録したフレキンブルディスク | 枚

特許庁長官 股本也に取付したフレキシブルディスクに記録した塩品配列又はアミノ酸配列は、明和也に 記載した塩品配列又はアミノ酸配列を忠実にコード化したものであって、内容を変更したものでないことを検述します。 平成 年 月 日

平成 平 月 中

国数出類の表示

長明の名称
特許出類人・代理人

「フレキンブルディスクの記録形式等の情報を記載した書面」は、原則として、「出類人
氏名(名称)」、「代理人氏名(名称)」、「国歌出頭の表示」、「発明の名称」、「使用
した文字コード」、「記別会記録したファイル名」及び「連絡先 (電話番号及び担当者の氏
名)」の項目を設けて記載することにより作成する。

「5 福正の対象」及び「6 福正の内容」の関は設けない。

「5 福正の対象」及び「6 福正の内容」の関は設けない。

「5 福正の対象」及び「6 福正の内容」の関は設けない。

「5 福正の対象」及び「6 福正の内容」の関は設けない。

17 18

「氏されているのででです。 する。)「国籍」は、出願人又は代表者がその国民である国の国名を記録する。) 「国籍」は、出願人又は代表者がその居住者である国の国名を記録する。 」国名を記録する場合においては、特許庁長官が指定する国の名称を日本語及び英語により設 ニナス

いてとじる。 『あて名』は出願人、代夜者、代理人又は彼代理人各人ごとに1つのあて名のみを記載する

「彼代理人」の欄には、その氏名の配象に合わせて、その氏名の前に「弁護士」又は「弁理」のうちは当するものを配象する。 彼代理人によるときは代理人の印は不要とし、彼代理人によらないときは「似代理人」の個 設けるには及ばない。

を取りるには及ばない。 9 月付は、西郷紀元及びグレゴリー暦により、日についての数字、月についての数字及び年に っいての最後から2つの数字をこの順序に従ってそれぞれについて2桁のアラビア数字で表示。 し、かつ、日及び月の数字の後にピリオドを付す(例えば1978年3月30日は「30.0 3.78」)。他の紀元又は避を用いる場合には、西暦紀元及びグレゴリー暦による日付を併

様式第15 (第31条関係) Œ 特許庁長官 (特許庁審査官 股 股) 1 国際出順の安示 出顧人 (代表者) 氏名 (名称) あて名 <u>国籍</u> 伴所 3 代理 

# 答弁書

## 特許庁審査官 星野 浩一殿

- 1. 国際出願の表示 PCT/JP03/08447
- 2. 出 願 人

名 称 松下電器産業株式会社

MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

あて名 〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真1006番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan

国 籍 日本国 JAPAN

住 所 日本国 JAPAN

3. 代 理 人

氏名 (7793) 弁理士 前 田 弘



MAEDA Hiroshi

あて名 〒550-004

日本国大阪府大阪市西区靱本町1丁目4番8号 本町中島ビル
Honmachi-nakajima Bldg, 4-8, Utsubohonmachi 1-chome, Nishi
-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0004 Japan

4. 通知の日付 04.11.03

#### 5. 答弁の内容

審査官殿は、見解書において、34条補正前の請求項(以降、単に「補正前の請求項」という。)1,5,13,14(独立項のみを取り上げています)は、文献1(JP2001-332220A)に示された数値からして、管壁負荷以外は満足しているものと認められるが、管壁負荷を所定の範囲にすることは当業者に容易になし得ることであるとご指摘されております。

しかしながら、管壁負荷を本願の補正前の請求項1,5,13,14とするのは、 文献1から当業者に容易になし得るものでは無いと考えます。その理由は以下の通りで す。なお、文献1から当業者が容易になし得ないことを明確にするため、請求項9の限 定事項(水銀が水銀元素の形態である事項)を請求項1,5,13,14に加えたもの を34条補正後の請求項(以降、「補正後の請求項」という)1,5,13,14とし ました。

文献1の段落番号0056には、バルブの大きさを直径60mm、高さ65mmとし、消費電力は25Wであることが記載されています。この記載から、管壁負荷を計算すると(添付資料をご参照ください)、約0.16W/cm²となり、補正前の請求項1,13(0.07W/cm²以上0.11W/cm²未満)、補正前の請求項5,14(0.05W/cm²以上0.07W/cm²未満)よりも大きい値です。

管壁負荷が大きいために光束が所定の値が出ない場合、最も一般的に光束を変化させる手段は、発光管内に封入する水銀としてアマルガムを使用する手法です(本願の明細書の第2ページ第9-20行目をご覧下さい。)。アマルガムを使用することにより、管壁負荷をそのままに保ちながら水銀蒸気圧のみをアマルガムによって低下(最適化)させることができ、光束の低下が抑制できます。また、他の方法としては、発光管に形成した隆起部によって発光管の水銀蒸気圧の最冷点を制御する方法もあります(本願の明細書の第2ページ第21-24行目をご覧下さい。)なお、管壁負荷が大きい場合、発光管の内表面積を大きくしたり、発光管への投入電力を小さくすると、

プラズマの安定性が崩れて発光効率 (1 m/W) が低下して光束が低下する恐れがあります。この発光効率の低下を抑制するためには、他の構成要件 (例えば、凹入部の径や長さ、あるいは、発光管の大きさや形状、封入ガスの種類や圧力、駆動周波数などの複数のパラメータ) の最適化という作業を要し、アマルガムを採用するよりも遙かに複雑になるために当業者であればこそ採用しないと考えます。

以上のように、管壁負荷が高い場合には、当業者であれば、管壁負荷を下げて他の 構成要件の最適化という複雑な手段を取るよりも、管壁負荷をそのままにアマルガムを 選択する等を採用することが最も一般的で容易になし得ることであり、本願のように管 壁負荷を低くすることは当業者は容易になし得ないと考えます。

以上のように、本願の補正後の請求項に記載の発明と文献1との相違を明確にいたしました。再度、御審査賜りますよう宜しくお願いいたします。

#### 6. 添付書類の目録

文献1の管壁負荷の計算方法

## 文献の管壁負荷の計算方法

## ①発光管外管内表面積

直径 6cm、長さ 6.5cm の長回転楕円体と仮定。

S1 = 4 π\* (半長径) \* (半短径)

= 4\*3.14\*(0.5\*6)\*(0.5\*6.5)

= 122.46 (cm2)

## ②キャビティ表面積

 $S2 = \pi^*$  (キャビティ直径) \* (キャピティ高さ)

= 3.14\*2\*5.5

= 34.54 (cm2)

(キャピティトップ面積はキャピティ底部開口面積と 等しいので無視)

∴ 管壁負荷 = 25(W)/(S1+S2)

= 0.159W/cm<sup>2</sup>